Annotazioni sui Litoborini Antoine della Sardegna (Coleoptera: Tenebrionidae, Opatrinae)

Piero LEO

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL DE LES BALEARS

Leo, P. 1994. Annotazioni sui Litoborini Antoine della Sardegna (Coleoptera: Tenebrionidae, Opatrinae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 37: 133-142 ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

Vengono prese in esame le tre specie di Litoborini presenti in Sardegna: *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin), *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi) e *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi). E' ribadita la validità generica e specifica del taxon *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin). Il genere *Melambiophylax* Schuster, 1922 viene posto in sinonimia con *Allophylax* Bedel, 1906.
Parole chiave: *Tenebrionidae, Coleoptera, Sardegna, nuova sinonimia generica.*

OBSERVATIONS ON THE LITOBORINI ANTOINE OF SARDINIA (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE, OPATRINAE). The three species of Litoborini Antoine belonging in Sardinia are studied in this paper: *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin), *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi) and *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi). For each species habitus and aedeagus are figured and taxonomic, distributional and ecological notes are given. *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin) is re-established as a valid genus and species. *Melambiophylax* Schuster, 1922 is declassed as a new synonim of *Allophylax* Bedel, 1906
Key words: *Tenebrionidae, Coleoptera, Sardinia, new generic synonim.*

Piero LEO. Via Tola 21. 09128. Cagliari. Sardegna (Italia).

Recepció del manuscrit, 11-mai-94. Revisió acceptada, 6-oct-94

Introduzione

La tribù Litoborini Antoine conta un gran numero di generi e specie diffusi nel Continente Africano (incluse le Isole Canarie che annoverano tre generi endemici); la rappresentanza dell' Europa continentale è molto più ridotta e marginales: due specie di *Litoborus* Mulsant & Rey (subtribù Litoborina) nell' estremo SW della Penisola Iberica e *Allophylax* (s. str.) *picipes* (Olivier) (subtribù Melambiina) presente in Francia meridionale, Italia peninsulare,

Sicilia, Malta e Dalmazia. Per contro in Sardegna, nonostante la modesta estensione, sono note tre specie endemiche di Melambiina: *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Bauli), *Melambiophylax sardous* (Baudi) e *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin). Luigioni (1929) e Porta (1934) indicano per la Sardegna anche il *Phylax picipes* ol.; credo che tale citazione sia erronea e dovuta ad un errore di determinazione o di provenienza. Sainte-Claire Deville (1920) cita la stessa specie per la Corsica ma in seguito (1937) non conferma questo dato.

In una recentissima nota (Español & Viñolas, 1993) viene messa in dubbio la validità di *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin) ed è ipotizzata la sinonimia generica e specifica con *Melambiophylax sardous* (Baudi) (in realtà l'opinione dei due Autori catalani è un po' contraddditoria: nelle diverse parti del lavoro citato la sinonimia suddetta è presentata come possibile, probabile o certa). Tale punto di vista viene giustificato "a la vista de que Schuster (1922) utiliza los mismos caracteres para describir el *Melambiophylax sadous* (Baudi) que Leo (1980) para el *Psammoardoinellus sadiniensis* (Ardoin) y con el estudio del edeago". Queste affermazioni sono un poco soprendenti poiché nessuno dei caratteri utilizzati per descrivere il genere *Psammoardoinellus* Leo (forma del corpo, antenne, struttura delle elitre e delle tibie, eccetera) si riscontra nella descrizione di Schuster per il suo genere *Melambiophylax;* in quanto all' edeago, nel lavoro di Español & Viñolas è raffigurato unicamente quello di *Psammoardoinellus sardiniensis,* erroneamente indicato come *Melambiophylax sardous.* E' evidente che Español & Viñolas non hanno esaminato esemplari del vero *Melambiophylax sardous* (Baudi), specie che non presenta problemi di distinzione con *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin). In realtà *Melambiophylax sardous* è una specie abbastanza diffusa nelle collezioni italiane: ne ho esaminato più di 300 esemplari, alcuni raccolti di persona in diverse località della Sardegna e molti altri comunicatimi da vari colleghi. Fra gli altri ho potuto controllare due esemplari della serie tipica, con etichetta scritta a mano dallo stesso Baudi.

Infine i caratteri che secondo Schuster (1922) differenzierebbero il genere *Melambiophylax* Schuster da *Allophylax* Bedel (=*Phylax* Mulsant, *Neophylax* Bedel) si basano unicamente su lievi differenze nella forma degli omeri e sono del tutto insuficcienti a mantenere distinti i due generi; propongo pertanto la seguente sinonimia: *Allophylax* Bedel, 1906 = *Melambiophylax* Schuster, 1922 (nuovo sinonimo).

Tabella per la determinazione dei Litoborini di Sardegna

1. Colore bruno rossiccio scuro; corpo slanciato. Disco del pronoto lucido, con punteggiatura fitta ma non confluente. Elitre allungate (nel maschio circa due volte più lunghe che larghe), subacuminate posteriormente. Antenne lunghe (nel maschio, piegate all' indietro, raggiungono quasi la base del pronoto). Tibie anteriori dilatate e ricurve, con angolo apicale esterno evanescente; margine esterno delle stesse tibie anteriori appiattito e

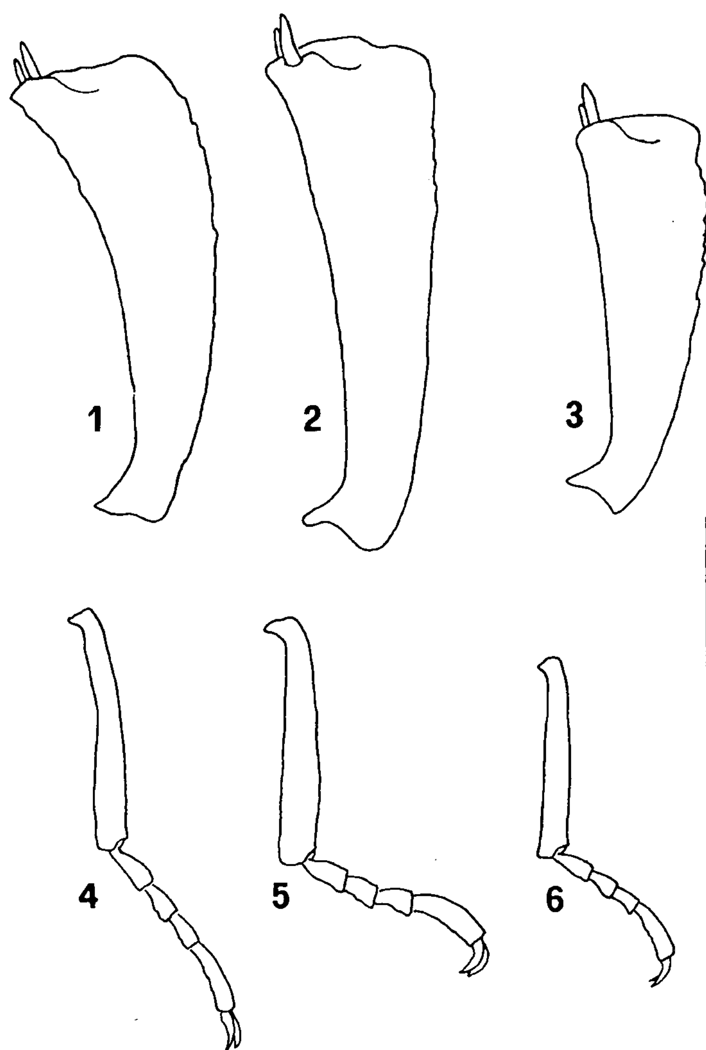


Fig. 1-6. Tibia anteriore e posteriore di: (1 e 4) *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin); (2 e 5) *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi); (3 e 6) *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi). Scala 0,5 mm (1-3); 1,3 mm (4-6).

Fig. 1. Protibia and metatibia of: (1 and 4) Psammoardoinellus sardiniensis *(Ardoin); (2 and 5)* Allophylax *(s. str.)* brevicollis *(Baudi); (3 and 6)* Allophylax *(s. str.)* sardous *(Baudi). Scale bar 0,5 mm (1-3); 1,3 mm (4-6).*

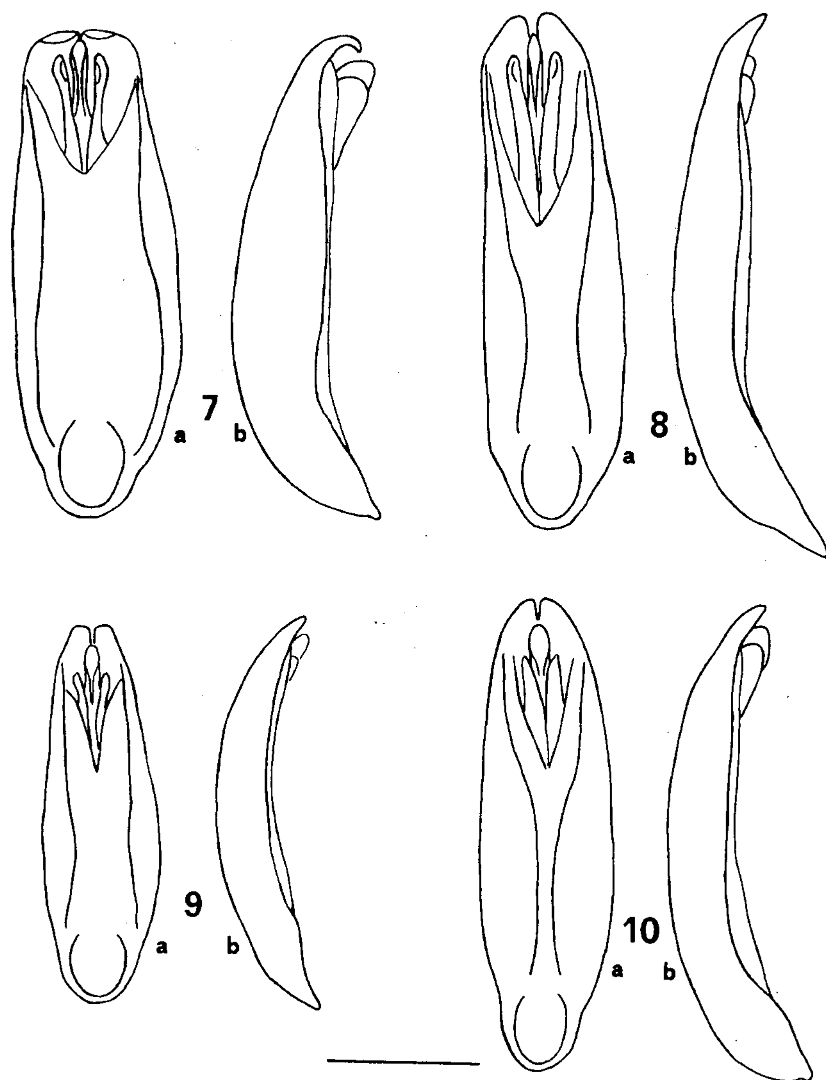


Fig. 7-10. Organo copulatore maschile in visione ventrale (a) e laterale (b) di: (7) *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin); (8) *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi); (9) *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi); (10) *Allophylax* (s. str.) *picipes* (Olivier). Scala 0,5 mm.
Fig. 7-10. Male genitalia, ventral (a) and lateral (b) views, of: (7) Psammoardoinellus sardiniensis *(Ardoin); (8)* Allophylax *(s. str.)* brevicollis *(Baudi); (9)* Allophylax *(s. str.)* sardous *(Baudi); (10)* Allophylax *(s. str.)* picipes *(Olivier). Scale bar 0,5 mm.*

tagliente per tutta la sua lunghezza; tibie posteriori allungate, nel maschio leggermente flessuose sul lato interno; tarsi posteriori sottili. Organo copulatore maschile con parameri fortemente ripiegati all' apice.

(Fig. 1, 4 ,7, 11) *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin).

Colore nero; corpo più tozzo. Disco del pronoto opaco, con punteggiatura fittissima, rugosa e confluente. Elitre non acuminate posteriormente, più corte (nel maschio circa 1,5 volte più lunghe che larghe). Antenne più corte (nel maschio, piegate all' indietro, raggiungono al più il quarto posteriore del pronoto). Tibie anteriori dritte, con angolo apicale esterno arrontondato ma marcato; margine esterno delle stesse tibie anteriori appiattito e tagliante solo nella metà distale; tibie posteriori robuste, dritte in entrambi i sessi; tarsi posteriori più grossi. Organo copulatore normalmente curvato, con parameri non ripiegati all' apice. (Fig. 2, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 13)..2

2. Più grande: mm 8,5-10,8. Pronoto fortemente arrotondato ai lati e distintamente sinuato alla base; angoli anteriori arrotondati. Elitre sinuate alla base, con angolo omerale ben pronunciato e sporgente; intervalli convessi e costiformi anche sul disco, gli alterni spesso più elevati. Organo copulatore maschile con parameri bruscamente ristretti all' apice. (Fig. 2, 5, 8, 12)........................ *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi).

Più piccolo: mm 5,9-8,5. Pronoto meno dilatato lateralmente, appena sinuato davanti alla base; angoli



Fig. 11. Maschio di *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin). Scala 3 mm. Male of *Fig. 11.* Psammoardoinellus sadiniensis *(Ardoin). Scale bar 3 mm.*

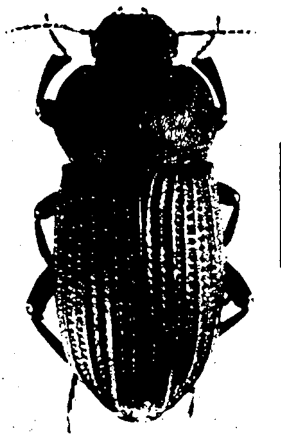


Fig. 12. Maschio di *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Baudi). Scala 3 mm.
Fig. 12. Male of Allophylax (s. str.) *brevicollis* (Baudi). Scale bar 3 mm.

anteriori più pronunciati. Elitre non o appena sinuate alla base, con angolo omerale obliterato o rudimentale; intervalli piani sul disco, costiformi in addietro. Organo copulatore maschile con parameri meno ristretti all' apice.

(Fig. 3, 6, 9, 13)........ *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi)

Trattazione delle specie

Psammoardoinellus sardiniensis (Ardoin) bona species

Isocerus sardiniensis Ardoin, 1972

Psammoardoinellus sardiniensis (Ardoin) Leo, 1981

Melambiophylax sardous (Baudi) sensu Español & Viñolas, 1993 (nec Baudi, 1875).



Fig. 13. Maschio di *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi). Scala 3 mm.
Fig. 13. Male of Allophylax *(s. str.)* sardous *(Baudi). Scale bar 3 mm.*

Come è noto la specie fu descritta da Ardoin (1972) su un solo esemplare di sesso femminile ed attribuita al genere *Isocerus* Latreille (ribù Dendarini). In seguito all' esame di abbondante materiale ho potuto dimostrare (Leo, 1981) che la specie di Ardoin era più correttamente ascrivibile alla tribù Litoborini, sottotribù Melambiina; per essa ho descritto il genere monospecifico Psammoardoinellus Leo, nettamente caratterizzato rispetto agli altri generi di Litoborini. In effetti appare problematico stabilire le affinità di questo genere, profondamente modificato in seguito alle sue esigenze ecologiche da tipico psammo-alobionte. La forma dell' organo copulatore maschile ricorda abbastanza quella di alcune specie di *Otinia* Antoine subgen. *Orophylaxus* Koch; si tratta di insetti alticoli, localizzati sui rilievi di Marocco e Algeria, ben distinti da *Psammoardoinellus sardiniensis* per numerosi caratteri fra cui la presenza di una sottile ma netta carena sul nono intervallo elitrale. Per i caratteri differenziali rispetto agli altri generi di Melambiina si rimanda alla descrizione originale.

Come già discusso precedentemente, la sinonimia di *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin) con *Melambiophylax sardous* (Baudi), proposta da Español & Viñolas (1993), è del tutto ingiustificata e dovuta ad una mancata conoscenza del vero *Phylax sardous* di Baudi e ad una errata interpretazione dei lavori di Baudi (1875), Schuster (1922) e leo (1981).

Distribuzione. *Psammoardoinellus sardiniensis* è un endemismo della Sardegna occidentale (Fig. 14). La specie fu descrita di Buggerru (Ardoin,

1972) e successivamente citata di Fontanamare di Gonnesa, Portixeddu presso Capo Pecora (Leo, 1981) e Foce del Rio Piscinas presso Marina di Arbus (Poggi, 1983). Ho potuto controllare materiale di tutte le località sopra citate e, più recentemente, alcuni esemplari di tre nuove stazioni più settentrionali: Torre dei Corsari (Flumentorgiu) presso Capo Frasca (leg. P. Leo); Narbolia, spiaggia di Is Arenas (leg. L. Saltini); Tresnuraghes, marina di Porto Alabe (leg. P. Leo e C. Meloni). In totale ho esaminato 414 esemplari.

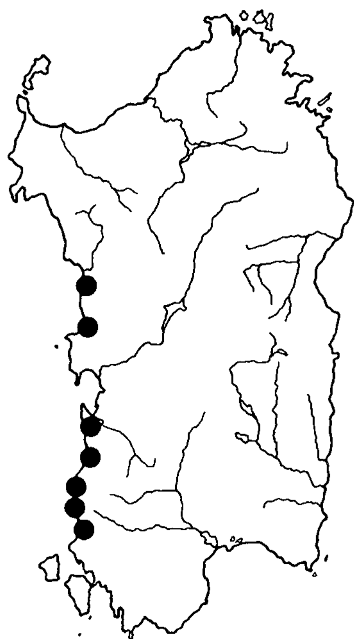


Fig. 14. Distribuzione di *Psammoardoinellus sadiniensis* (Ardoin).
Fig. 14. Distribution of Psammoardoinellus sardiniensis *(Ardoin)*

Osservazioni ecologiche. Specie psammo-alobia, strettamente legata alle dune dei litorali; durante il giorno vive infossata nella sabbia, fra le radici della vegetazione psammofila, mentre la notte deambula in superficie sulle dune. Convive con varie specie di Tenebrionidi sabulicoli: *Tentyria ligurica,* Sol., *Ammobius rufus* Luc., *Trachyscelis aphodioides* Latr., *Phaleria* spp., *Xanthomus pallidus* (Curt.).

Allophylax (s. str.) *brevicollis* (Baudi)

Phylax brevicollis Baudi, 1875

Allophylax (s. str.) *brevicollis* (Baudi) Koch, 1948

Questa specie presenta molte affinità con *Allophylax* (s. str.) *picipes* (Olivier), specie-tipo del genere; se ne differenzia per il corpo meno parallelo, con torace ed elitre più arrotondati lateralmente e più ristretti alla base; la punteggiatura del protorace è formata da punti più piccoli, più fitti e più confluenti longitudinalmnte; l'ultimo sternite visibile è interamente ribordato e l'organo copulatore è conformato diversamente (vedi Figg. 8 e 10).

Distribuzione. E' specie endemica della Sardegna meridionale (Fig. 15). Ardoin (1973) la cita di Santadi su Benatzu e Domus de Maria; io ne ho personalmente esaminato un cotypus etichettato "Sardegna, Iglesias, 10.V.1873 R. gestro" e "*P. brevicollis* Baudi n. sp.", conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova, e altri 193 esemplari provenienti dalle seguenti località: Sardara; Portixeddu, presso Capo Pecora; Villacidro; Gonnesa; Siliqua; Isola Sant' Antioco; Teulada; Porto Teulada; Domus de Maria; Pixina

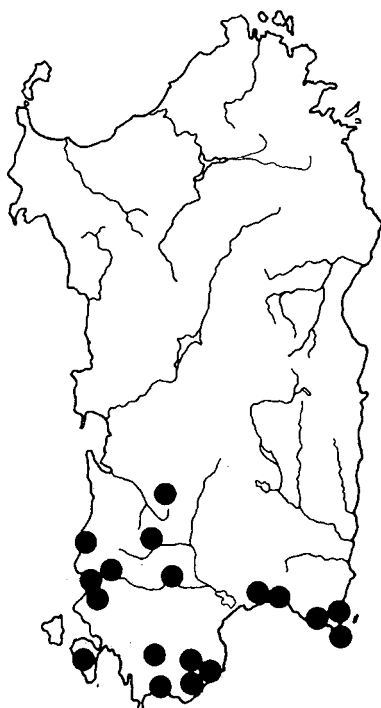


Fig. 15. Distribuzione di *Allophylax* (s. str.) *brevicollis* (Bauli).
Fig. 15. Distribution of Allophylax *(s. str.)* brevicolis *(Baudi).*

Manna; Santa Margherita di Pula; Quartu Sant' Elena; Flumini di Quartu; Solanas; Villasimius; Cala di Sinzias; Isola dei Cavoli.

Osservazioni ecologiche. Specie sublapidicola, xerofila. Convive per lo più con *Asida* spp., *Opatrum* (s. str.) *dahli* Küst., *Gonocephalum* spp., *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* (Quens.) ed. altre specie ad abitudini simili.

Allophylax (s. str.) *sardous* (Baudi) nova combinatio

Phylax sadous Baudi, 1875

Melambiophylax sardous (Baudi) Schuster, 1922

Questa specie è rimastusa sconosciuta a Reitter (1904) e a Koch (1948). Anche Español & Viñolas (1993) non conoscevano la specie del Baudi ed erroneamente hanno creduto di identificarla con *Psamoardoinellus sardiniensis* (Ardoin). Schuster (1922) descrisse per il *Phylax sardous* Baudi il nuovo genere *Melambiophylax,* monospecifico, differenziandolo da *Allophylax* Bedel (=*Phylax* Muls.) unicamente per le elitre non sinuate alla base e per gli angoli omerali non sporgenti a forma di callo; queste differenze mi sembrano assolutamente insufficienti per una separazione generica, tanto più che molti esemplari di *sardous* presentano le elitre leggermente sinuate alla base e gli angoli omerali retti e un poco sporgenti; anche dallo studio dell' edeago non si rilevano differenze di rango superiore alla specie rispetto agli altri *Allophylax* s. str. (vedi Figg. 8, 9, 10). In realtà questa specie è piuttosto affine a *brevicollis* Baudi, come sembra riconoscere lo stesso Schuster (Sie ist dem *Phylax brevicollis* Baudi... sehr ahnlich) e ribadisce più tardi il Porta (1934); le due specie possono essere distinte per i caratteri già elencati nella tabella di classificazione.

Distribuzione. *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi) è un endemismo della Sardegna occidentale (Fig. 16), particolarmente frequente nelle piccole isole del sud-ovest. La specie fu citata da Luigioni (1929) di Portoscuso e da Ardoin (1973) di Cala Domestica; ne ho esaminato due esemplari della serie tipica, uno con indicazione "Iglesiente" (Collezione Dodero, Società Entomologica Italiana) ed uno senza precisa

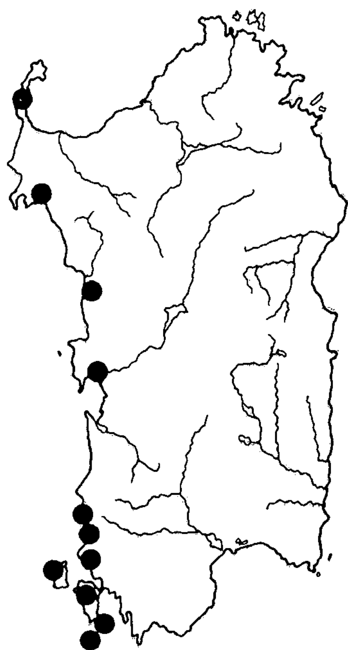


Fig. 16. Distribuzione di *Allophylax* (s. str.) *sardous* (Baudi).
Fig. 16. Distribution of Allophylax *(s. str.)* sardous *(Baudi).*

località (Museo Civico di Storia Naturale di Genova); ho potuto poi studiare 309 esemplari provenienti dalle seguenti località: Isola Piana dell' Asinara; Porto Conte; Fertilia; Porto Alabe; Torre-grande; Porto Paglia; Isola San Pietro; Isola Sant' Antioco; Isola Vacca; Isola Toro.

Osservazioni ecologiche. Specie spiccatamente xerofila, l'ho sempre rinvenuta, spesso in aggregazioni di più individui, in località rocciose costiere, sotto piccole pietre o alla base della rada vegetazione rupestre. Può convivere con *Stenosis angusticollis* Reiche, *Asida* spp., *Gonocephalum obscurum* (Küst.), *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* (Quens.), *Nalassus genei melonii* Leo.

Reingraziamenti

Sono grato al Dr. Roberto Poggi, conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova e curatore della Collezione Dodero (Società Entomologica Italina), per avermi agevolato nello studio del materiale a lui affidato; ringrazio inoltre l' amico Salvatore Spano per le ottime fotografie che arrichiscono il presente lavoro.

Bibliografia

Antoine, M. 1956. Notes d'Entomologie marocaine, LXIII. Sur la systematique des Litoborini et revision des Melambiina marocains (Col. Teneb.). Bull. Soc. Sci. nat. Maroc, 36: 341-346.

Ardoin, P. 1972. Deux nouvelles espècies du genre *Isocerus* Latr. (Col. tenebrionidae). *Nouv. Rev. Ent.*, 2: 239-241.

Ardoin, P. 1973. Contribution a l'étude des Tenebrionidae (Coleoptera) de Sardaigne. *Ann. Soc. Ent. France, (N.S.)*, 9 (2): 257-307.

Baudi, F. 1875. Coleotteri Tenebrioniti delle collezioni italiane. *Bull. Soc. ent. ital.*, 7: 209-237.

Español, F. 1945. Nuevos comentarios sistemáticos sobre la subfamilia Opatrinae Reitt. con la descripción de un nuevo reppresentante del Sáhara Español (Col. Tenebrionidae). Eos, 20: 213-232.

Español, F. 1958. Sobre las principales divisiones propuestas por Koch para

los Opatrinae pan-africanos (Col. Tenebrionidae). Eos 34: 99-116.

Español, F & Viñolas, A. 1993. Nuevos datos sobre la posible invalidez genérica y específica de *Psammoardoinellus sardiniensis* (Ardoin, 1972) (Coleoptera: Tenebrionidae, Litoborini). *Sess. Conjunta Entomol. Inst. Catalana Hist. Nat. Soc. Catalana Lepid.*, 7(1991): 39-41.

Koch, C. 1948. Beitrag zur Kenntnis der Tribus Litoborini der Tenebrioniden-unter-Familie der Opatrinae (Col. Ten.). *Eos,* 24: 403-433.

Leo, P. 1981. *Psammoardoinellus*, nuovo genere di Opatrinae della Sardegna (Coleoptera Tenebrionidae). *Mem. Soc. ent. ital.*, 59 (1980): 34-36.

Luigioni, P. 1929. I Coleotteri d'Italia. Catalogo topografico, sinonimico e bibliografico. *Mem, Pont. Accad. Sc., Nuovi Lincei, (Roma)*, 13: 1-1160.

Poggi, R. 1983. Note di accia. V. Reperti di specie italiane rare o poco note (Coleoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, 115 (8-10): 156-160.

Porta, A. 1934. *Fauna Coleopterorum Italica, IV, Heteromera - Phytophaga*. Piacenza. 415 pp.

Reitter, E. 1904. Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Unterfamilien: Lachnogyni, Akidini, Pedini, Opatrini und Trachyscelini aus Europa und den angrenzenden Landern. *Verh. natur. Ver. Brünn.*, 42: 25-189.

Sainte-Claire Deville, J. 1920. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Suppl. II. *Ann. Soc. Ent. France,* 89: 396.

Sainte-Claire Deville, J. 1937. Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille*, 36: 317-325.

Schuster, A. 1922. Die paläarktischen Tenebrioniden des Deutschen Entomologischen Institutes. Nº II (Col.) *Ent. Mitt.*, 11 (2): 47-50.